

**UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

**(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII A SMP Muhammadiyah 1
Kartasura Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020)**



**Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program
Studi Pendidikan Matematika**

Diajukan Oleh:

DWI PRASETYO IQOMUDDIN

A410120211

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Dwi Prasetyo Iqomuddin

NIM : A410120211

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran Matematika Materi Teorema Pythagoras melalui Pendekatan *Kontekstual* (PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII A SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkam pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, Oktober 2019

Yang membuat pernyataan,



Dwi Prasetyo Iqomuddin

A410120211

PERSETUJUAN

**UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

**(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII A SMP Muhammadiyah 1
Kartasura Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020)**

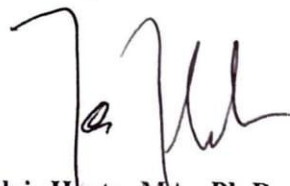
Diajukan oleh:

DWI PRASETYO IQOMUDDIN

A410120211

Skripsi ini telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, Oktober 2019



Idris Harta, MA., Ph.D.

NIDN. 0009015502

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

**(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII A SMP Muhammadiyah 1
Kartasura Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DWI PRASETYO IQOMUDDIN

A410120211

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Rabu, 06 November 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

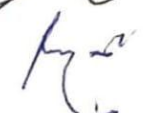
1. Idris Harta, MA., Ph.D

()

2. Drs. Slamet HW, M.Pd

()

3. Drs. Ariyanto, M.Pd.

()

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno
NIDN. 0028046501

MOTTO

“Dan Allah lebih mengetahui tentang musuh-musuhmu. Cukuplah Allah menjadi pelindung dan cukuplah Allah menjadi penolong (bagimu)”

(Q.S An-Nisa': 45)

“Aku mencintai orang-orang sholeh meskipun aku bukan termasuk di antara mereka – Aku membenci orang yang membuang-buang usianya dalam kesia-siaan walaupun aku sendiri adalah orang yang banyak menyia-nyiakan usia”

(Imam Syafi'i)

“Jangan pernah berbuat susahnya orang lain, apa salahnya berbuat baik kepada orang lain”

“Jangan Mengeluh untuk Berbuat baiklah kepada semua orang”

(Dwi Prasetyo Iqomuddin)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh kerendahan hati, karya tulis ini dipersembahkan untuk:

Bapak dan Ibu selaku orangtua yang tanpa lelah memberikan doa, dukungan, dan semangatnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini, tanpa doa, semangat, dan dukungan mereka, penulis tidak akan sampai pada titik ini.

Teman-teman ku yang telah mengarahkan, membimbing, meluangkan waktu, memberikan tempat dan dorongan semangat kepada penulis.

Almamaterku, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah menjadi tempatku menimba ilmu.

ABSTRAK

Dwi Prasetyo Iqomuddin/A410120211. **UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL (PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII A SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020).** Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Oktober, 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika materi teorema Pythagoras melalui pendekatan kontekstual pada siswa kelas VIII A SMP Muhammadiyah 1 Kartasura. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII A SMP Muhammadiyah 1 Kartasura yang berjumlah 36 siswa. yang terdiri dari 25 siswa laki-laki, 11 siswa perempuan dan guru matematika kelas VIII A. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis interaktif, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dari sebelum tindakan sampai tindakan selesai dilakukan. Hal ini dapat dilihat pada indikator – indikator pemahaman konsep siswa sebagai berikut: 1) menyatakan ulang sebuah konsep sebelum tindakan sebesar 35%, pada siklus I meningkat menjadi 55%, pada siklus II meningkat menjadi 78%. 2) siswa mampu mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sebelum tindakan sebesar 58%, pada siklus I meningkat menjadi 72%, pada siklus II meningkat menjadi 83%. 3) siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis sebelum tindakan sebesar 40%, pada siklus I meningkat menjadi 69%, pada siklus II meningkat menjadi 83%. 4) siswa mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah sebelum tindakan sebesar 47%, pada siklus I meningkat menjadi 50%, pada siklus II meningkat menjadi 78%.

Kata Kunci: pemahaman konsep, pythagoras, kontekstual

ABSTRACT

Dwi Prasetyo Iqomuddin / A410120211. EFFORTS FOR INCREASING THE UNDERSTANDING OF STUDENT CONCEPTS IN LEARNING MATHEMATICS OF THE PYTHAGORAS THEORY MATERIAL THROUGH CONTEXTUAL APPROACHES (PTK Mathematics Learning Class VIII A SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Odd Semester Academic Year 2019/2020). Essay. Mathematics Education Study Program, Teacher Training and Education Faculty, Muhammadiyah University Surakarta. October, 2019.

This study aims to determine the increase on the understanding of concepts in learning mathematics Pythagorean theorem material through a contextual approach to class VIII A students of SMP Muhammadiyah 1 Kartasura. This type of research is Classroom Action Research (CAR). The subjects of the study were class VIII A students of Muhammadiyah 1 Kartasura Middle School, totaling 36 students, consisting of 25 male students, 11 female students and mathematics teachers in class VIII A. Data collection techniques are done through interviews, tests, field notes and documentation. The data analysis technique used is interactive analysis techniques, namely data reduction, data presentation and drawing conclusions. The results of this study indicate an increase in understanding of students' mathematical concepts from before the action until the action is completed. This can be seen in the indicators - understanding of student concepts as follows: 1) restate a concept before the action by 35%, in the first cycle increased to 55%, in the second cycle increased to 78%. 2) students are able to classify objects according to certain properties before the action by 58%, in the first cycle increased to 72%, in the second cycle increased to 83%. 3) students are able to present concepts in various forms of mathematical representation before action by 40%, in the first cycle increased to 69%, in the second cycle increased to 83%. 4) students are able to apply concepts or algorithms in problem solving before action by 47%, in the first cycle increased to 50%, in the second cycle increased to 78%.

Keywords: *understanding concepts, pythagoras, contextual*

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum. Wr. Wb

Alhamdulillahirabbilaalamiin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang berjudul “**UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL (PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII A SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020)**”.

Atas terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung, terutama kepada yang terhormat.

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin penulis untuk melaksanakan penelitian dan memperlancar urusan birokrasi jurusan.
3. Bapak Idris Harta, MA., Ph.D. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan saat proses penyusunan skripsi sehingga dapat berjalan dengan lancar.
4. Keluarga besar SMP Muhammadiyah 1 Kartasura yang telah memberikan izin penulis melakukan penelitian di sekolah tersebut.
5. Semua pihak yang turut membantu proses penyusunan skripsi ini dan tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Kepada beliau yang ada di atas, sekali lagi penulis mengucapkan terimakasih atas segala bantuannya, semoga Allah SWT membalas amal dan budi baik bapak dan ibu serta rekan-rekan sekalian.

Dengan harapan penulis, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca semuanya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Surakarta, Oktober 2019

Dwi Prasetyo Iqomuddin

A410120211

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. Landasan Teori.....	7
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	21
C. Kerangka Berpikir	23
D. Hipotesis Tindakan.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	26
B. Setting Penelitian	26
C. Subjek Penelitian.....	28
D. Data dan Sumber Data.....	28

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	28
F. Validitas Data.....	32
G. Teknik Analisi Data.....	32
H. Prosedur Penelitian.....	32
I. Indikator Capaian Penelitian.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Kondisi Awal.....	36
B. Deskripsi Hasil Siklus I.....	37
C. Deskripsi Hasil Siklus II.....	43
D. Deskripsi Hasil Penelitian.....	50
E. Pembahasan.....	52
F. Keterbatasan Penelitian.....	55
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	57
B. Implikasi	58
C. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	27
Tabel 3.2 Kisi-kisi Wawancara.....	30
Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Ulangan Harian.....	31
Tabel 4.1 Persentase Data Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	24
Gambar 3.1 Denah Lokasi SMP Muhammadiyah 1 Kartasura.....	27
Gambar 3.2 Langkah-langkah penelitian.....	33
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Catatan Observasi Pendahuluan.....	63
Lampiran 2 Lembar Catatan Lapangan Siklus I.....	64
Lampiran 3 Lembar Catatan Lapangan Siklus II.....	66
Lampiran 4 Lembar Pedoman Observasi Siklus I.....	68
Lampiran 5 Lembar Pedoman Observasi Siklus II.....	75
Lampiran 6 Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian.....	82
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	85
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	94
Lampiran 9 Lembar Kegiatan Siswa (LKS 1).....	109
Lampiran 10 Lembar Kegiatan Siswa (LKS 2).....	110
Lampiran 11 Pedoman Penskoran Siklus I.....	111
Lampiran 12 Pedoman Penskoran Siklus II.....	113
Lampiran 13 Daftar Nama Siswa.....	115
Lampiran 14 lembar Pengamatan Penilaian Sikap.....	117
Lampiran 15 Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.....	121
Lampiran 16 Dokumentasi.....	124